Odbitka z Medycyny *Nr 1—5, z roku 1876.*

SPOSTRZEŻENIA SZPITALNE.

Czterdzieści jeden przypadków zakażenia jadem wąglikowym (*infectio carbunculosa vulgo pustula maligna—Milzbrand-krankheit*) **spostrzeganych w szpitalu w Mieni.**

Podał **Henryk Dobrzycki,** lekarz tegoż szpitala.

W sprawozdaniach moich z czynności lekarskich szpitala w Mieni za rok 1868 i 1869 [1]) zwróciłem uwagę kolegów na liczne przypadki chorób wąglikowych, jakie w szpitalu mi powierzonym postrzegać miałem sposobność, zastrzegając sobie na później obszerniejsze uwagi nad leczeniem różnych postaci tej zabójczej choroby. Z ogłoszeniem ich postanowiłem wstrzymać się czas jakiś, gdyż spodziewałem się zebrać większą liczbę spostrzeżeń aby tym sposobem uwagi te na obszerniejszej oprzeć podstawie. Jakoż do 38 spostrzeżeń (z roku 1868 i 1869) w dwóch następnych latach przybyły mi jeszcze 3 inne, nie licząc czwartego (jako po za szpitalem widzianego), tak iż ogólna ich liczba przeszło czterdzieści wynosi. Gdy w ciągu ostatnich lat czterech na szczęście ani jednego przypadku nie było, a stosowany przezemnie sposób leczenia rzec mogę dobre dał wyniki, postanowiłem, nie zwlekając dłużej, podać go do wiadomości kolegom, aby w danym razie mógł być spożytkowanym.

Sądzę, iż nie każdemu nadarzy się sposobność zebrania w krótkim stosunkowo czasie tak znacznej liczby przypadków, i to przypadków spostrzeganych w szpitalu, w którym przeważna liczba rzeczonych chorych przez cały ciąg trwania cho-

[1]) „Klinika" Tom VI str. 245 i następ., 358 i następ.

roby prawie od wystąpienia pierwszego objawu, aż do jej zupełnego ukończenia się, przebywała. Nieznaczna odległość miejscowości w której zaraza najprzód wybuchnęła (wiorst 9 od szpitala w Mieni), jak również i to, że władze policyjno-lekarskie zaraz od chwili pojawienia się jej między bydłem i nad ludźmi stały dozór ustanowiły, były to warunki które wpłynęły w ten sposób, iż każdy z tych którzy zachorowali bezzwłocznie pod przymusem do szpitala był odsyłanym. (O ile nadzór ten był energicznym, przynajmniej z początku, okazuje się najlepiej z tego, iż oprócz rzeczywiście chorych przysyłano mi do szpitala zupełnie zdrowych lecz „podejrzanych o zarażenie się" ludzi. Tych ostatnich oczywiście jako należących do kategoryi „mających dopiero zachorować" do domów odsyłałem). Tym sposobem miałem zapewnioną możność postrzegania choroby w całym jej przebiegu, gdyż nie wypisałem żadnego chorego inaczej jak po zupełnem wyzdrowieniu, ściślej mówiąc po zupełnem zabliźnieniu miejsc sprawą chorobną zajętych.

Pod koniec Lipca r. 1868 we wsi Mistowe (powiat Nowo-Miński, dawny Stanisławowski) nagle wybuchnęła zaraza. Miejscowość ta od dawien dawna wyróżnia się szczególnem usposobieniem do częstych wybuchów zarazy, która co pewien przeciąg czasu się pojawia. Ile razy tylko *epizoocyja* w powiecie zaznaczaną bywała, prawie zawsze tam swój brała początek. Nie wdając się w szczegółowe opisy choroby u zwierząt tamże zapadających, jako pewną wiadomość podać mogę, iż zaraza objawiła się w postaci choroby samodzielnej (idiopatycznej). Na raz padło kilkanaście sztuk dworskich baranów, a następnie zaraza udzieliła się bydłu. Kilka przypadków odznaczało się przebiegiem niesłychanie gwałtownym parę minut trwającym, który słusznie wąglikiem piorunującym nazwany został. Zdrowe zupełnie i wesołe bydlę jeść nagle przestawało i przy objawach bezwładu kończyn tylnych, drżenia całego ciała i wypływu ciemnej posoki z nozdrzy i kiszki prostej w kilka minut zdychało. Miejscowi włościanie padłe lub chore sztuki za bezcen nabywali, dobijali je i spożywali. Było nawet kilka przypadków, w których zakopane już sztuki odgrzebywali aby jak się wyrażali „choć skórkę uratować." To jeszcze mniejsza, ale byli i tacy amatorowie którzy odkopane mięso jedli (fakt pewny). Na takie gody schodzili się nocą jak szakale i dalsi sąsiedzi, bo dniem czuwała policyja. Następstwem tego było: iż od dnia 29 Lipca do końca Sierpnia (w r. 1868) przywieziono do szpitala tylko 25 osób, z których 15 było z samego Mistowego, a 13 z trzech sąsiednich wsi (wszystko miejscowości blisko obok siebie położone). Tegoż samego roku i prawie współcześnie zaraza objawiła się między bydłem w miejscowości o 4 mile od Mistowego odległej (we wsi Otwock) zkąd przysłano mi 2-ch chorych do szpitala. W następnym roku taż sama historyja się powtórzyła tylko w mniejszych nieco rozmiarach, bo z tejże samej t. j. pierwszej miejscowości (Mistowe) i jej okolic nadesłano do szpitala 9 osób. Reszta to jest 5 które ogólną liczbę 41 dopełniają, były to przypadki odosobnione (sporadyczne), w których trudno było wykazać aby istniał pewien związek pomiędzy *epizoocyją* a chorymi ludźmi, zwłaszcza iż ta pierwsza już zupełnie podówczas wygasła.

Ze względu na liczbę miejscowości z których powyżsi chorzy pochodzili, to Mistowe dostarczyło osób 18, Niedziałka 10, Ruda 6, miasto Kałuszyn 3, Otwock 2, Wielgola i Zamienie po jednemu, czyli razem 41. Co do czasu czyli pory

w jakiej pojawiły się powyższe przypadki to nie wyróżniając lat a tylko miesiące było: w Sierpniu 30, Maju 7, Kwietniu, Lipcu, Wrześniu i Październiku po jednemu, razem 41.

Nie masz podobno przedmiotu, któryby tyle spornych pytań w sobie zawierał jak choroby wąglikowe u zwierząt i człowieka. Na każdym kroku spotkać się można z dwoma wprost przeciwnemi sobie twierdzeniami, już to mniejszą, już większą liczbą t. z. spostrzeżeń, doświadczeń lub faktów popartemi. Wszelako, jak słusznie mówi Cl. Bernard, nie masz złych doświadczeń lub spostrzeżeń które istnienie jakiegoś faktu stwierdzają, a są tylko fałszywe wnioski i te ostatnie właśnie wszelkiego zawikłania w pojęciach stają się powodem. W obec takiego stanu rzeczy każdemu z piszących o tym przedmiocie niełatwo jest korzystać z prac poprzedników. Należy mu się prawie wyłącznie ograniczyć na zebraniu i stwierdzaniu faktów, nie przywiązując zbyt wielkiej wagi do wniosków jakie pc za granicami własnych spostrzeżeń wyprowadzone zostały. Uwzględniając to co można za dostatecznie wyjaśnione uważać, wnioski moje przedewszystkiem opierałem na własnych przedmiotowych spostrzeżeniach. Są one nieco odmienne od obecnie przyjmowanych, szczególniej w przedmiocie podziału chorób wąglikowych. Z powodów które w dalszem rozwinięciu będę starał się uzasadnić, należałoby wszelkie postacie rzeczonych chorób podzielić na dwie gruppy, przyjmując za podstawę sposób udzielania się zarazka ustrojowi albo ściślej, miejsce na które takowy pierwotnie podziałał, a mianowicie: 1° choroby powstałe skutkiem wprowadzenia jadu od zewnątrz (zaszczepianie jadu—*inoculatio*), 2° od wewnątrz (zakażenie—*infectio*). Pierwsze powstają skutkiem bezpośredniego zetknięcia się powierzchni zewnętrznej ciała z częściami jad zawierającemi, jakimkolwiekby to sposobem było dokonane (a te sposoby zaszczepienia jadu jak wiadomo są bardzo rozliczne), drugie są skutkami wprowadzenia jadu do ustroju za pośrednictwem przewodu pokarmowego (zjedzenie mięsa wąglikowego), lub dróg oddechowych (z powietrzem zawierającem drobne cząsteczki w postaci pyłu, jaki przy niektórych czynnościach np. przy obróbce wełny, włosia, sierści, gałganów i t. p. się wydziela; przedmioty te stają się ośrodkiem czyli przenośnikiem jadu jeśli pochodziły z chorego zwierzęcia lub w jakikolwiek sposób jadem zakażone zostały). Każda z tych dwóch grupp chorób może się przedstawić znowu w dwojakiej postaci. Pierwsza czyli powstała skutkiem zaszczepienia jadu (od zewnątrz) daje nam albo 1° c z a r n ą k r o s t ę w ś c i s ł e m z n a c z e n i u t e g o w y r a z u (*pustula maligna stricte sic dicta*), mianowicie gdy jad zaszczepiony został na częściach bardziej od tułowia oddalonych a w szczególności poniżej stawu łokciowego (o kończynach dolnych nie ma tu mowy, ze względu iż te jako zwykle okryte, dla działania jadu są niedostępne i udziału w czynnościach warunkujących zaszczepienie jadu nie biorą—chociaż tak samo jak kończyny górne siedliskiem krosty być mogą); albo 2° powstaje t. z. c z y r a k z ł o ś l i w y (lub jeśli kto chce wąglikowy) p i e r w o t n y (*anthrax carbunculosus idiopaticus*, *v. anthrax malignus primitivus*) jeśli jad zaszczepionym został na częściach bliżej tułowia położonych poczynając od okolicy ramieniowej. Innemi słowy: jeden i tenże sam jad, jednym i tymże samym sposobem zaszczepiony da nam stosownie do miejsca, raz czarną krostę drugi raz czyraka, a obie te postacie jak zaraz zobaczymy różnią się pomiędzy sobą bardzo wybitnie pod każdym

względem. W drugiej gruppie chorób powstałych przez wprowadzenie jadu do wnętrza ustroju, skutkiem zakażenia ogólnego powstaje (zwykle na jakiejkolwiek okolicy tułowia): 1° czyrak złośliwy (wąglikowy) wtórny czyli następczy (*anthrax carbunculosus symptomaticus v. anthrax malignus consecutivus*), poprzedzany przez zjawiska ogólne; albo 2° może nie przyjść wcale do zjawisk na skórze dostrzeganych (prawdopodobnie skutkiem tego że śmierć wprzód następuje zanim zjawiska na skórze w postaci czyraka wytworzyć się zdołają), a wtedy powstaje w ogóle rzadka postać, która jako choroba bez miejscowych objawów (*morbus carbunculosus sine eruptione*) przebiega. Że owe typowe postacie rzeczonej choroby w różny sposób ze sobą wikłać się mogą rzecz jest jasną z powodu, iż współcześnie na jednego i tegoż samego osobnika mogą podziałać przyczyny (podwójne zarażenie się) je wywołujące. Według więc powyższego podziału choroba zjawić się może w postaci: 1° czarnej krosty, 2° czyraka pierwotnego, 3° czyraka następczego i 4° bez zjawisk miejscowych. Porządek według którego postacie chorobne przedstawione tu zostały służy zarazem za wskazówkę pod względem częstości ich pojawiania się, jak również i pod względem stopnia niebezpieczeństwa. Podczas gdy czarna krosta jest postacią najczęstszą, to ostatnia (4-ta) należy do najrzadszych; śmiertelność zachowuje się w stosunku odwrotnym. Z 284 przypadków jakie w ostatnich 8-miu latach z różnych źródeł zebrać mi się udało (z pominięciem wątpliwych lub niedokładnie opisanych co do postaci) wypada iż w liczbie 100 chorych przeciętnie odsetki zachorowania i śmierci przedstawiają się następnie (ułamki opuszczone):

1.	Czarna krosta:	zachorowywa 72,	umiera	12
2.	Czyrak pierwotny	„ 18	„	9
3.	Czyrak następczy	„ 8	„	6 [1])
4.	Bez zjawisk miejscowych	2	„	2

Naturalnie, daleki jestem od tego aby przytoczonemu obliczeniu nadawać znaczenie prawidła, jak to czynią ci dla których proste zebranie cyfr bez uwzględnienia całej summy warunków i bez krytycznej metody, nazywa się statystyką. Przytoczone cyfry dają nam tylko przybliżone pojęcie o stosunku zachodzącym pomiędzy częstością różnych postaci tej choroby, jak również i stosunku zmarłych do liczby zachorowań. W każdym razie widzimy, iż pierwsza z tych jest najłagodniejszą, ostatnia zabójczą; pierwsza najczęstszą, ostatnia najrzadszą; podczas gdy 3-cia i 4-ta pod obydwoma względami t. j. częstości i śmiertelności zajmują stanowiska pośrednie. W znanem dziele Oesterlen'a (*Hndb. d. Med. Stat.* r. 1874 str. 695) znajdujemy tylko bezwzględne cyfry śmiertelności; ilość zachorowania nie jest podaną, nie mogliśmy więc ich spożytkować.

W liczbie 41 przezemnie spostrzeganych przypadków było: wyłącznie z czarną krostą 17; z czyrakiem pierwotnym 12 (umarł 1); z czyrakiem następczym 8

---

[1]) Ta postać przedstawia największą wątpliwość co do rozpoznania, jeżeli choroba w całym swym przebiegu od początku nie była postrzeganą, skutkiem czego nie można stwierdzić czy zjawiska ogólne poprzedziły wytworzenie się miejscowych, czy też odwrotnie.

(zmarło 4); z krostą i czyrakiem pierwotnym 3: chorobą bez objawów miejscowych 1 (zakończony śmiercią). W liczbie 41 było 19 przypadków z objawami ogólnemi, zależnemi nie od miejscowego zajęcia tkanek lecz niewątpliwie od zakażenia (czy pierwotnego czy też następczego) całego ustroju; 4 przypadki były tego rodzaju iż przedstawiały pewną wątpliwość czy zjawiska ogólne zależnemi są od zakażenia, czy też od miejscowego zajęcia, gdyż to ostatnie we wszystkich tych 4-ch przypadkach na dość znacznej było przestrzeni; pozostałe 18 przypadków nie przedstawiały zjawisk ogólnych. Co się tycze krost, to największa ich liczba jaką na jednym osobniku widziałem w jednym razie była 8, w drugim 5, w czterech po 2, a wreszcie po jednej. Siedliskiem ich były palce u rąk, dłoń, grzbiet ręki, i różne punkta na powierzchni przedniej (raz na tylnej) przedramienia. Czyraki zaś tak jedne jak i drugie były pojedyńcze i takowe spostrzegałem na czole, różnych okolicach twarzy, szyi, ramieniu i piersiach.

Z ogólnej liczby chorych zmarło 6. Czterech przywieziono mi po prostu na skonanie, z objawami tak wysoko posuniętemi że o jakiejkolwiek pomocy ani myśleć nie było podobna. Dwuletnie dziecko z czyrakiem na czole, bez tętna, z tak olbrzymiem opuchnięciem całej głowy, jakiego istotnie wyobrazić sobie trudno, przy objawach głębokiej śpiączki zmarło w dniu przybycia. 34-letni mężczyzna z czyrakiem w okolicy przyusznej prawej skonał we dwie godziny po przywiezieniu, jak również i 56-letnia kobieta z krostą i czyrakiem zmarła prawie natychmiast. Czwarty bardzo ciekawy przypadek przedstawiał dziwne zjawisko rozwinięcia się typowo pośmiertnych zjawisk, na całej kończynie w obec niezupełnie utraconej przytomności, na godzin kilkanaście przed śmiercią. Wedle opowiadania rodziny we cztery dni po zjedzeniu mięsa ze zdechłego na wąglik barana, a na dwa dni przed przywiezieniem chorego do szpitala, dostrzeżono na jego prawym policzku wrzód, jak się wyrażali, który w kilka godzin szybko się powiększając zajął sąsiednie części to jest szyję i ramię po tejże stronie. Pod wieczór chory już był do niepoznania, poczem nazajutrz odwieziono go do szpitala. W okolicy pachowej prawej rozpad tkanin najzupełniejszy, cała kończyna zimna, bez tętna i czucia, naskórek się odłuszczał, za pociśnięciem nabrzmiałych części w okolicy gdzie była utrata skóry, pęcherzyki gazów rozkładowych się wydzielały, woń bardzo przykra (było to w Sierpniu), zmiany opadowe (*hypostasis*) w częściach ku dołowi położonych jak u trupa, skóra miejscami żółto-zielonawa, słowem gnicie najzupełniejsze, pomimo tego że chory jeszcze żył godzin kilkanaście, bo od rana do północy.

Dwa inne przypadki trwały dłużej i mogły być przedmiotem leczenia. Oba spowodowane spożyciem mięsa wąglikowego. Jeden trwał (w szpitalu) dni 10 bardzo rzadki (przez wielu autorów stanowczo zaprzeczany) dotyczył 69-letniego mężczyzny, i przebiegał bez żadnych miejscowych zjawisk na powierzchni skóry. Gdyby nie ta okoliczność, że chory pochodził z miejscowości *par excellence* zarażonej (z Mistowego) i że najmniejszemu nie ulegało zaprzeczeniu zjedzenie przez niego mięsa razem z innemi z których jeden umarł z tegoż samego powodu, to podobny przypadek pod względem rozpoznania byłby zawsze zagadkowym, zwłaszcza że i badanie pośmiertne oprócz ogólnych wskazówek nie mogłoby dostarczyć żadnych pewnych danych jak to przy innych sprawach chorobnych ma miejsce. Drugi przypadek trwał dni 24 u chorej która ściśle biorąc nie zmarła bezpośrednio z choroby o której mowa, lecz z wycieńczenia, bo poprzednio przed zachorowaniem

obecnem przez długi czas obłożnie na durzycę była chorą. U tej chorej objawy zakażenia zupełnie już po kilku (5-ciu) dniach jej pobytu w szpitalu pod wpływem leczenia ustąpiły, i wygląd rozlanego i obszernego czyraka w okolicy podkolanowej kończyny lewej umiejscowionego, bardzo znacznie się poprawił.

Jeżeli więc z ogólnej liczby 41 przypadków wyłączymy 4 z sześciu dopiero opisanych śmiertelnych zejść, to 2-ch zmarłych na 37-miu stanowi ilość tak nieznaczną, że ją bez przesady szczególniej w podobnej przyrody chorobie za pomyślną poczytać można. Nie waham się twierdzić, iż niezależnie od tych warunków, które szczęśliwemu zejściu sprzyjać mogą, i samo leczenie nie było bez wpływu, jak mnie o tem przekonało kilka rozpaczliwych przypadków wyzdrowieniem zakończonych, a które bardzo mało przedstawiały nadziei. Pomijając szczegóły pod względem klinicznym, których w krytycznym rozbiorze dotknąć mi jeszcze wypadnie, pragnę obecnie zwrócić uwagę na leczenie.

Ze wszystkich postaci chorobnych zakaźnego pochodzenia nie masz podobno drugiej, którahy się silniejszą dążnością do rozkładu płynów ustroju wyróżniała, jak choroba wąglikowa czyli zakażenie jadem wąglikowym. Gdzie zakażenie ustroju (czy to pierwotne czy następcze) rzeczywiście istnieje, tam wypadki wyleczenia jak to dotychczasowe doświadczenie przekonało są bardzo nieliczne, rzec można wyjątkowe. Ponieważ całe niebezpieczeństwo polega na zakażeniu jakąkolwiekby takowe drogą nastąpiło, przeto zadaniem leczenia powinno być: 1° niedopuścić do ogólnego zakażenia w danym razie lub 2° istniejące już zakażenie usunąć. Dla zwalczenia tego ostatniego stosowano od najdawniejszych czasów tak zwane postępowanie przeciwgnilne (*methodus antiseptica*), które polegało na podawaniu chininy, związków chlor zawierających, kwasów mineralnych i t. d. to jest tych samych środków jakich się zwykle używa ile razy podejrzewamy rozkład płynów ustroju. Wszelako korzyść jaką z użycia tych środków przy zakażeniu wąglikowem otrzymujemy okazała się dotąd bardzo wątpliwą. Z tego powodu od pierwszej chwili postanowiłem ich nieużywać a natomiast metodycznie stosować środek o którego „przeciwrozkładowych, przeciwgnilnych, przeciwpasożytowych i t. d." własnościach, podówczas (r. 1868) już wiele mówiono i pisano. Oczywiście, miałem na myśli kwas karbolowy, o którego pożytecznych własnościach przy jego użyciu zewnętrznem w szpitalnej praktyce się przekonałem. Jednakże w chorobie o której mowa i z którą po raz pierwszy spotkać się miałem sposobność nie chodziło o zewnętrzne kwasu karbolowego użycie, lecz o podawanie go do wewnątrz ze względu, iż chcąc wystąpić przeciwko ogólnemu zakażeniu należało środek rzeczony do ogólnego krwi obiegu wprowadzić. Cała trudność lub niepewność leżała w wyznaczeniu dawki, na co tem baczniejszą należało zwrócić uwagę ile że doświadczenia fizyjologiczne na zwierzętach robione (szczególniej przez Husemann'a) przekonały, że nieznaczne nawet dawki kwasu karbolowego działają silnie trująco, a praca D-ra Declat [1]) w r. 1865 wydana, której autor z pomyślnym skutkiem użył pierwszy,

---

[1]) Déclat, *Nouvelles applications de l'acide phenique* i t. d. r. 1865 Paris. Patrz str. 177 i nast.

jeśli się nie mylę, podania do wewnątrz kwasu karbolowego przeciwko zakażeniu wąglikowemu, nie była mi wówczas znaną. Nietylko u nas ale i w Niemczech podówczas o wewnętrznem użyciu kwasu karbolowego w ogóle, nie było wiele słychać, i później dopiero zaczęto się nim pod tym względem zajmować [1]). Wreszcie nie ulega wątpliwości że każdemu musiałoby przyjść na myśl podanie do wewnątrz kwasu karbolowego w zakażeniu o którem mowa, ktokolwiek o własnościach jego przeciwgnilnych zkądinąd zaczerpniętych byłby przekonany, zwłaszcza że inne środki okazały się bezskutecznemi. Zaraz też w pierwszym przypadku zacząłem podawać kwas karbolowy do wewnątrz poczynając od jednego grana na dawkę co 2 godziny czyli 12 gran na dobę, bacząc pilnie czyli objawy zatrucia nie wystąpią. Gdy takowe się nie ujawniły wzmacniałem ilość stopniowo doszedłszy ostatecznie do 5 gran na dawkę, co dwie godziny. W tym celu przypisywałem drachmę krystalicznego bezbarwnego kwasu w klejkiej mięszance (odwar siemienia lub ślazu unc. 6) z dodatkiem eteru siarczanego. Łyżka więc stołowa zawierała granów 5. Wszyscy chorzy bez względu na postać chorobną lub stopień jej natężenia zażywali kwas do wewnątrz. Że dawka stosownie do wieku i stopnia natężenia objawów, ulegała licznym zmianom, jest to rzecz jasna, nigdy jednakże dawki 5 gran nieprzekroczyłem; była to ilość największa jaką na raz podawałem. Pospolicie u dorosłych używałem mięszankę na 6 uncyj płynu 40 granów kwasu zawierającą, co na łyżkę stołową (co 2 godziny w największej liczbie przypadków podawaną) wynosi 3,3 grana. Wskazówką do zmniejszenia dawki było osłabienie dość nagle następujące i czasami bardzo silne bóle głowy. Zjawiska te występowały u osób dla których sam zapach kwasu był przykry. Zauważyłem to i w innych przypadkach przy zewnętrznem użyciu środka nawet w dość znacznem rozcieńczeniu jak np. 1 część kwasu na 32 lub więcej części wody. Innych objawów o zasilnem działaniu kwasu karbolowego świadczących, nie dostrzegłem; z tego powodu niemało zostałem zdziwiony wyczytawszy później w spostrzeżeniach z kliniki Hebry (których obecnie nie mam pod ręką), że takie dawki jakich ja używałem mają działać trująco; tembardziej że przetwór przezemnie stosowawany był bez zarzutu.

Leczenie rozpoczynałem, jak to powszechnie jest w użyciu, od zniszczenia tkanin przeistoczeniu chorobnemu uległych, bez względu na umiejscowienie zmian lub ich natężenie, do czego prawie wyłącznie żelaza rozpalonego używałem. W kilku tylko przypadkach już dłuższy czas trwających i w których miejscowe zajęcie widocznie się ograniczyło, w postaci zgorzeli suchej i było wcale nie obszerne, użyłem potażu żrącego (*Kali causticum siccum*). Chociaż żelazo rozpalone ma jak to wiadomo pewne niedogodności, tak dalece iż w 2-ch przypadkach musiałem się uciec do zachloroformowania chorych, jednakże ma ono niezaprzeczoną wyższość nad wszelkiemi innemi środkami (jak np. potaż żrący, tak zwane ciasto antymonowe i t. d.). Wyższość ta polega na tem, że za jego pośrednictwem możemy jak najdokładniej zniszczyć wszystkie chorobowo przeistoczone tkaniny docierając do pokładów (zdrowych) przypuszczalnie zarazka już nie zawierających; a powtóre, co jest rzeczą równie ważną, usuwa ono zupełnie na czas

[1]) Patrz m. i. Nr. 38 z r. 1869 *Wien. med. Wchft.* w którym się znajduje sprawozdanie ze spostrzeżeń lekarzy (przeważnie) angielskich nad wewnętrznem działaniem kwasu karbolowego, przy różnych stanach chorobowych.

dłuższy części płynne będące przenośnikami zarazy, to jest te właśnie części których wchłonięcie przez naczynia stanowi istotę samego niebezpieczeństwa; powierzchnia bowiem rany po wypaleniu żelazem jest suchą i dopiero po upływie dłuższego czasu przy odczynie wytwarza części płynne czy to w postaci ropy czy też płynów tkankowych.

Dokładnego wypalenia nie należy nigdy zaniedbywać nietylko w świeżych przypadkach, ale nawet tam gdzie objawy ogólnego zakażenia już wystąpiły, aby tym sposobem zapobiedz możności dalszego wchłaniania się jadu i rozprowadzania tegoż po całym ustroju. Chociaż bowiem tym sposobem nie wpłyniemy na usunięcie tego co już wchłoniętem zostało, wszelako zapobieżemy ponownemu zakażeniu, co na jedno wynosi że: zmniejszymy ilość samego jadu lub wytworów rozpadu tkanin sprawą chorobną zajętych, a których działanie na ustrój również jest zgubnem. Zdaje się nie ulegać wątpliwości, iż w każdej bezwarunkowo postaci chorobnej zaraźnego lub zakaźnego pochodzenia stosunkowe i l o ś c i jadów lub zarazków jakiejkolwiekby one przyrody były, w samem n a t ę ż e n i u choroby wielką muszą rolę odegrywać. Jestem nawet skłonny do przypuszczenia, że jeżeli do wywołania pewnych zaburzeń życiu zagrażających a sprawionych gwałtownie działającemi lekami potrzeba pewnej z góry oznaczyć się dającej dawki, od i l o ś c i której zależy s t o p i e ń n a t ę ż e n i a rzeczonych zjawisk, to toż samo i o zarazkach najróżnorodniejszej przyrody w ogóle, powiedziećby się dało. Czyli innemi słowy: że n a t ę ż e n i e spraw chorobnych o których mowa nietylko od jakości (*qualitas*) zarazka jest zależnem, lecz że i jego ilość (*quantitas*) wielką, jeżeli nie największą gra rolę.

Bardzo ścisłe poszukiwania Pasteur'a, Thiersch'a, Weber'a, Panum'a a z nowszych Hemmer'a [1]) i wielu innych, dokonywane z tak zwanym jadem gnilnym (*putrides Gift*) wykazały, iż szereg, zmian działaniem tego jadu wywołany dopiero wtedy cechujących zjawisk (i klinicznych i anatomo-patologicznych) staje się powodem, gdy jad ten wprowadzimy do ustroju w d o s t a t e c z n e j na wagę ściśle oznaczyć się dającej ilości. W sprawie zaszczepialności jadu (krwi) wąglikowego do zupełnie podobnych wniosków doszedł Colin [2]) robiąc bardzo liczne poszukiwania z rozmaitemi gatunkami zwierząt.

Badacz ten twierdzi iż aby szczepienie dało pewne to jest dodatne wypadki, potrzeba d o s t a t e c z n e j ilości jadu; kładzie on wielki nacisk na i l o ś ć jadu. To nam tłomaczy dla czego jeden i tenże sam sposób zaszczepienia jadu (np. przez zetknięcie) da nam za następstwo sprawę chorobną o małem lub miernem natężeniu, gdy w drugim przybierze ona całkiem inny charakter. Raz zajęcie tkanin będzie bardzo ograniczone (czarna krosta) drugi raz większe obszary tkanin wezmą udział (czyrak pierwotny). Że warunki anatomiczne grają tu także rolę o tem trudno wątpić; wszelako i l o ś ć jadu ma w stosunku do następstw pierwszorzędne znaczenie. Z tego się okazuje jak wielkiego znaczenia ze względu na przebieg i zejście choroby jest o ile możności jak najpręd-

---

[1]) *Experimentelle Studien über die Wirkung faulender Stoffe auf den thierischen Organismus r. 1866.* (praca uwieńczona nagrodą w Monachium).

[2]) Patrz roczniki Virchow'a i Hirsch'a za rok 1869 str. 491.

sze i najdokładniejsze zniszczenie ogniska jadu zaszczepieniem tegoż wywołanego, jeżeli zwrócimy uwagę że takowe dostarcza materyjału bez którego zjawiska następne (ogólne) nie przyszłyby do skutku.

Po dokładnem wypaleniu miejsc zajętych, stosowałem okłady z wody karbolowej (1 na 48 do 20 części wody). W kilku przypadkach wypalenie poprzedzonem zostało obszernem cięciem krzyżowem mianowicie wtedy, gdy tkanki zajęte były na obszerniejszej przestrzeni i po nad poziom skóry wystawały, a co o głębszem ich zajęciu świadczyło. Na powyższem postępowaniu i użyciu kwasu karbolowego do wewnątrz i zewnątrz poprzestawałem w zupełności (nie zaniedbując środków wymiotnych lub przeczyszczających w danym razie), aby mieć możność przekonania się o działaniu tego środka; wyłącznie z uwagi iż tylko wtedy da się to osiągnąć gdy od użycia wszelkich innych środków się powstrzymamy. Nie jest rzeczą możebną dotykalnie wykazać o ile kwas karbolowy stosowany w sposób, który powyżej szczegółowo opisałem, wywiera bezpośredni wpływ na przebieg choroby a w szczególności na samo zakażenie ustroju; albowiem brak nam tu takiej skali jaką przy innych stanach chorobnych mamy zapewnioną że tylko dla uwyraźnienia tej myśli przytoczę działanie chininy przeciwko zakażeniu zimniczemu. W ostatnim tym przypadku przecięcie szeregu napadów i stan śledziony służy nam za bezpośredni dowód iż środek zastosowany rzeczywiście podziałał. Dla ocenienia skuteczności kwasu karbolowego przeciw zakażeniu wąglikowemu, na czemś podobnem zupełnie nam zbywa. Wszelako tak stopień śmiertelności jako i ustanie objawów o niewątpliwem ogólnem zakażeniu świadczących, każą wyprowadzić ten wniosek iż kwas karbolowy jest środkiem dotąd najskuteczniejszym przeciwko tej zabójczej chorobie, rzec można swoistym (specyficznym), co oczywiście nie wyklucza możności użycia i innych środków takich jak kwas salicylowy, który w swem działaniu z kwasem karbolowym pokrewny, może również okazać się skutecznym. Od ilości i jakości spostrzeżeń zależy stopień pewności jakiej od rzeczonego środka spodziewać się możemy. Jeżeli w ocenieniu skuteczności kwasu karbolowego opieralibyśmy się na tej liczbie przypadków i śmiertelności, jaką miałem sposobność spostrzegać, to korzyść z jego użycia nie ulegałaby zaprzeczeniu. Z 41 bowiem przypadków w ogóle 37 było przedmiotem leczenia. Z tych zaś 23 było takich w których zakażenie całego ustroju nie mogło ulegać wątpliwości (4 tylko z tych było wątpliwych), a z 37 owych przypadków tylko 2 zakończyły się śmiercią. Nie można odpowiedzieć na pytanie czyli stosunek ten zmarłych do tych którzy zachorowali i dla innej *resp.* większej liczby przypadków np. 370 lub 3700 byłby taki sam ze względu iż z cyfry mniejszej nie można wyprowadzać wniosku dla większej, to tylko jest pewnem, że jeżeli z materyjału jakiego nam kazuistyka w różnych źródłach zawarta dostarcza wyznaczymy liczebne stosunki, to śmiertelność okaże nam się nieporównanie większą (patrz wyżej). Znaczenie powyższych 41 spostrzeżeń byłoby mniejszej doniosłości, gdyby takowe stały odosobnione nie znajdując potwierdzenia ze strony innych spostrzegaczy. Wszelako tak nie jest; w ostatnich bowiem latach zgromadzono wiele spostrzeżeń potwierdzających skuteczność kwasu karbolowego podawanego do wewnątrz. Pod tym względem weterynaryja dostarczyła bogatego materyjału, podczas gdy użycie tegoż środka u człowieka w ogóle nie na bardzo

licznych przypadkach zostało przeprowadzonem. Bouley i Sanson [1]) wielką skuteczność przyznają kwasowi karbolowemu podawanemu do wewnątrz u zwierząt i podają go w postaci t. z. wody karbolowej (*eau pheniquée*), Gerlach [2]) na zasadzie doświadczeń twierdzi iż kwas karbolowy jest środkiem pewnym dla zniszczenia jadu wąglikowego, a Rupprecht [3]) również na własnych poszukiwaniach się opierając, uważa kwas karbolowy jako środek bezpośrednio na samo zakażenie działający. Déclat w ogromnej liczbie przypadków przekonał się iż kwas karbolowy jest środkiem swoistym przeciwko wszelkim postaciom chorób wąglikowych, i wszelkim innym na zakażeniu polegającym. Lekarz ten który już przed rokiem 1865 jak wspomnieliśmy wyżej użył kwasu karbolowego do wewnątrz przeciw zakażeniu wąglikowemu u człowieka, jest najgorętszym zwolennikiem i bardzo dzielnym jego propagatorem. Rok rocznie w rocznikach akademii ogłasza on co raz to nowe spostrzeżenia o niezaprzeczonej skuteczności kwasu karbolowego świadczące. Zawdzięczając olbrzymiemu materyjałowi zebranemu przez tego badacza, środek o którym mowa, na jak największą skalę używa się prawie powszechnie w weterynaryi szczególniej we Francyi; a specyjalna komissyja i to nie jedna przez rząd francuzki wyznaczona skuteczność kwasu karbolowego stwierdziła dostatecznie, zwłaszcza że autor zrobił na czas jakiś tajemnicę ze swego sposobu leczenia, co było jednym z powodów które skłoniły rzeczoną komissyję do ścisłego i krytycznego ocenienia jego sposobu. Déclat w ostatnich czasach zaczął używać podskórnych zastrzykiwań kwasu karbolowego w odpowiedniem rozcieńczeniu. Co do mnie to przyznać się muszę iż nie wpadło mi na myśl podskórne jego użycie. To ostatnie jest ze wszech miar racyjonalne. Rzec można że ono daje nam rękojmię bezwarunkowo skutecznego działania jeżeli kwas karbolowy przeciwko zakażeniu wąglikowemu jest rzeczywiście środkiem pewnym, co już dziś zdaje się nie ulegać wątpliwości. Z tego powodu niezależnie od podania go do wewnątrz (w mniejszej ilości) nigdy nie należałoby zaniedbywać wielokrotnego zastrzykiwania jego w bliskości miejsca, na które jad podziałał, szczególniej przy czyraku pierwotnym który tak łatwo ogólnego staje się powodem. Dawkę na zasadzie doświadczeń oznaczyćby należało, sądzę że takowa (podskórnie) na raz jednego grana przekraczać nie powinna; wreszcie wszystko od danego przypadku jest zależnem.

I w sprawozdaniach rządowych pruskich (które również w znanych rocznikach Virchow'a i Hirsch'a znaleźć można) wielu sprawozdawców za niewątpliwą skutecznością kwasu karbolowego się oświadcza. Najnowsze jest spostrzeżenie Klingelhoefer'a [1]) który usilnie zaleca podawanie kwasu karbolowego w chorobach wąglikowych u człowieka, zalecając 0,6 kwasu na 180 (gramów) wody co 2 godziny po łyżce stołowej na dawkę. Jak widzimy dawka ta jest znacznie niższą od tej którą ja podawałem. Wracając do przypadków przezemnie spostrzeganych, to niewątpliwym dowodem skuteczności kwasu karbolowego jest zwalcze-

---

[1]) *Revue veterinaire* Nr. 10 z r. 1869 (wychodzi przy czasopiśmie *l'Abeil medical)*.

[2]) Patrz roczniki Virchow'a i Hirsch'a z r. 1870 str. 486.

[3]) Tamże z r. 1871 str. 470—475 i 536. Z r. 1872 str. 584 i z r. 1873 Tom I-szy str. 510.

[1]) *Berl. klin. Wchnft.* Nr. 44 z r. 1874.

nie tych zjawisk które od ogólnego zakażenia są zależnemi. Widzieliśmy że ta postać choroby którą czarną krostą w ścisłem znaczeniu nazywamy, i przy dawnym sposobie leczenia daje w porównaniu z innemi postaciami tejże choroby najmniejszą odsetkę śmiertelności, ze względu iż w jej przebiegu rzadko przychodzi do ogólnego zakażenia, gdyż skutki podziałania jadu ograniczają się ściśle do nieznacznej przestrzeni. Jeżeli więc z liczby 17 chorych dotkniętych czarną krostą ani jeden nie umarł, to tego pomyślnego wypadku bynajmniej na karb skuteczności kwasu karbolowego nie liczę, chociaż i w tych przypadkach systematycznie do wewnątrz był on podawanym. Prawdopodobnem jest choć nie leżącem w granicach pewności, że jego wpływowi przypisać należy nierozwinięcie się zjawisk ogólnych. Z tych względów za podstawę do ocenienia skuteczności kwasu karbolowego bierzemy pod uwagę te tylko przypadki, w których zjawiska ogólne niewątpliwie od zakażenia jadem całego ustroju zależały.

Przypadków z objawami zakażenia ogólnego spostrzegałem 19; z tych cztery tylko były wątpliwemi w których trudno było oznaczyć czyli zjawiska ogólne zależnemi były od zakażenia czyli też od miejscowej sprawy; w tych bowiem przypadkach zajęcia miejscowe były bardzo obszerne. W jednym z nich czyrak usadowiony był w przegubie łokciowym. Wywołał on olbrzymie napuchnięcie i zaczerwienienie całej kończyny jak również obszerny rozpad tkanin prawie na przestrzeni wielkości dłoni odpowiadającej. W drugim, prawie podobnym przypadku z tą różnicą, że czyrak usadowionym był nieco wyżej bo w dolnej połowie ramienia, również natężenie miejscowej sprawy było w wysokim stopniu. Dwa inne pod względem natężenia miejscowych objawów bardzo mało co się od powyższych różniły. Zjawiska ogólne (o których zaraz wspomnimy) w przypadkach tych wzmagały się w miarę tego jak miejscowe zajęcie przybierało groźniejsze cechy; mogły więc one zarówno od zakażenia jak i od miejscowej sprawy być zależnemi. Ostatnie to przypuszczenie jest prawdopodobnem ze względu, iż w rozwoju choroby nie było wyraźniejszego i gwałtowniejszego pogorszenia które szereg zjawisk ogólnych otwiera. Inaczej rzecz się miała z pozostałemi 15 przypadkami w których dopiero po silniejszem rozwinięciu się sprawy miejscowej, objawy ogólne nagle występowały. Istnieje wyraźna granica pomiędzy okresem rozwinięcia się sprawy miejscowej, a okresem zakażenia. W kilku przypadkach chorzy z rozwijającym się czyrakiem chodzili i czuli się pod względem ogólnego stanu dobrze, gdy potem nagle pojawiły się dreszcze, osłabienie, wygląd miejscowego zajęcia się pogorszył i w takim to stanie przywożono chorych do szpitala. Jak długo trwa pierwszy okres (t. j. przeciąg czasu od chwili wystąpienia zjawisk miejscowych do ukazania się ogólnych) tego ściśle oznaczyć nie mogłem. Najkrótszy czas był dni trzy. Chory który dostrzegł jak się wyraził „bolączkę" na przedramieniu, dnia 4-go musiał się położyć do łóżka z powodu dreszczy i nagłego osłabienia. Nazajutrz odwieziono go do szpitala. W drugim przypadku upłynęło dni 8 lub 9 do czasu gdy wyraźnie wystąpiły powyższe ogólne zjawiska. Wreszcie temu kto miał do czynienia z naszym ludem wiejskim wiadomo o ile zdobycie podobnych wiadomości jest trudnem. To tylko jest rzeczą pewną że każdy z chorych prawie w jednaki sposób opisywał przebieg swej choroby, kładąc nacisk na to, że mu się nagle pogorszyło. Byłoby zbytecznem dowodzić iż takie zjawiska jak: dreszcze kilkakrotnie się powtarzające, nagły upadek sił, powiększe-

nie śledziony, gorączka acz nie bardzo wielkiego natężenia (wyżej jak 39° C. niedostrzegałem) lecz ciągle trwająca, tętno bardzo małe (o fali nizkiej), bredzenie w wielu przypadkach i pogorszenie wyglądu miejscowego zajęcia, które podówczas wysoko posunięty stan rozpadu w postaci zgorzeli mokrej (*gang. humida-sphacelus*) przedstawia; są to zjawiska nie od czego innego, a od wchłonięcia jadu z pierwotnego ogniska jego zaszczepienia zależne, słowem zupełnie coś podobnego do zjawisk, jakie przy zakażeniu jadem trupim dostrzegamy. W takich to stanach które każdy rozpaczliwemi nazwie, podawałem do wewnątrz kwas karbolowy, sposób użycia którego wraz z całem postępowaniem leczniczem szczegółowo powyżej opisałem. Już w drugim dniu następowała choć nieznaczna lecz wyraźna ocenić się dająca poprawa; a trzeciego lub czwartego dnia była ona tak wyraźną, że mieliśmy zasadę spodziewać się już szczęśliwego zejścia choroby. Gdy po dniach trzech widocznej poprawy nie było, choroba kończyła się śmiercią, jak to w dwóch przypadkach nastąpiło. Poprawa ta polega głównie na usunięciu dreszczów, wznowionej energii serca, obniżeniu ciepłoty, i polepszeniu wyglądu miejscowego zajęcia. Śledziona nawet w przypadkach które się wyzdrowieniem zakończyły najpóźniej brała udział w poprawie; przez długi czas choć nieznacznie, lecz była stale powiększoną, z tego powodu w dniu wypisania chorych u których jej powiększenie stwierdzić się dało, podawałem w większych dawkach chininę. Powiększenie wątroby i żółtaczka czy to w mniejszym czy w większym stopniu są to najfatalniejsze znaki na jakich przy śmiertelnem zejściu ani razu nie zbywało. W sześciu przypadkach które się zakończyły śmiercią (w szpitalu) a w siódmym (w ogólnej liczbie wszystkich razem przypadków w 42-im z kolei) także śmiertelnym, który wraz z lekarzem Moskiewskiego pułku D-rem Szymańskim widziałem, również powiększenie wątroby i żółtaczkę spostrzegaliśmy.

Ograniczając się na treściwem przedstawieniu rzeczy uważałem za zbyteczne kreślić obrazy kliniczne które aż nadto z innych źródeł są znane. Na jeden jednak przypadek muszę zwrócić uwagę, ze względu iż takowy stwierdza niewątpliwie skuteczność kwasu karbolowego. Był to przypadek czyraka umiejscowionego pod prawem okiem i powstałego przez zaszczepienie jadu przy zdejmowaniu skóry z krowy padłej na wąglik. W kilka godzin po wytworzeniu się czarniawej niekształtnej wyniosłości pod okiem prawem chory przybył do szpitala, a opuchnięcie twarzy i szyi po stronie prawej w niedługim czasie tak się potwornie zwiększyło (wtedy pierwszy raz chorego widziałem) że trzeba było użyć pewnej siły aby w celu wypalenia miejsca zajętego odsunąć część policzka który w postaci wału na oko zachodził. Natychmiast podano choremu 5 gran kwasu karbolowego, w dwie godziny znowu taką samą dawkę, po czem brał dawki nieco mniejsze (3,3 gr.). Drugiego dnia nastąpiła poprawa pod każdym względem. Opuchnięcie znacznie się zmniejszyło. Objawów ogólnych nie było żadnych. Nie wątpię iż kwas karbolowy stanowczo tu wpłynął na niedopuszczenie do objawów ogólnych. Wiadomo iż ze wszystkich okolic ciała, twarz (szczególniej okolice oczodołowe) posiada własność najszybszego wchłaniania, tak wszelkich jadów jak i środków podskórnie stosowanych. Jestto okoliczność tysiącami spostrzeżeń stwierdzona. Nie jest mi znany ani jeden przypadek z kazuistyki w którymby ukąszenie w twarz przez zwierzę wściekłe spowodowane, zakończyło się wyzdrowieniem jeżeli samo zwierzę było rzeczywiście wściekłe, co, sądzę że powyższe twierdzenie popiera. W da-

nym więc przypadku były wszelkie najpomyślniejsze warunki wchłonięcia jadu bo i ognisko dostarczające jad było znaczne i okolica anatomiczna taka, która czy prędzej czy później wchłonąć by go musiała. Że w danym przypadku musiałoby przyjść do nader szybkiego zakażenia ogólnego, gdyby nie bezpośredni wpływ kwasu karbolowego o tem ani na chwilę nie wątpię. Prawdopodobnem jest że zakażenie już nawet istniało, bo chory nie zupełnie był przytomnym a upadek sił już był znaczny. W tydzień, chory, o wyzdrowieniu którego w chwili przybycia ani marzyć było można, już chodził. Został on w szpitalu czas bardzo długi bo półtrzecia miesiąca, z powodu że rana pod okiem bardzo wolno się zabliźniała, a przy oddzieleniu strupa powstał krwotok tak gwałtowny iż potrzeba było całego miesiąca aby chory o swoich siłach mógł się na nogach utrzymać. Blizna powstała po zagojeniu stała się przyczyną odwrócenia powieki dolnej (*ectropium*) w bardzo wysokim stopniu. Jeżeli którykolwiek przypadek przedstawiłby jakąkolwiek wątpliwość co do pomyślnego działania kwasu karbolowego przeciwko zakażeniu wąglikowemu to ten ściśle przezemnie spostrzegany, wątpliwość tę stanowczoby usunął. Z tego powodu uważałem za właściwe spostrzeżenia moje podać do wiadomości kolegów, pragnąc usilnie aby w danym razie, jeżeli będą mieli sposobność leczenia w szpitalu chorób wąglikowych kwasem karbolowym zechcieli również uwagi swoje w tym względzie ogłosić.

Z uwagi na wielką ważność przedmiotu pod względem lekarskim i ekonomicznym, sądzimy iż treściwe przedstawienie obecnego stanu wiadomości o chorobach wąglikowych nie będzie zbytecznem, zwłaszcza że od czasów Heusinger'a pewne zmiany w pojęciach a bardzo znaczne w leczeniu tych chorób nastąpiły.

Z pośród różnego rodzaju dziś znanych epizoocyj, księgosusz (*pestis boum*) i choroby wąglikowe, stanowią bezsprzecznie dwie największe plagi. Która z nich większe wyrządza szkody trudno jest ściśle oznaczyć, bo pytanie to tylko na podstawie dokładnych wykazów z wielkiej liczby lat zebranych i odnoszących się do wielkiej przestrzeni (całego kraju) mogłoby być rozwiązanem. Zdaje się jednak, że choroby wąglikowe mają pod tym względem pierwszeństwo z uwagi: 1° że księgosusz napada prawie wyłącznie bydło rogate a niekiedy tylko owce (Seifmann), gdy od chorób wąglikowych żadna istota zwierzęca nie jest zabezpieczoną (Heusinger); 2° że gdy nieraz całe, wolne od księgosuszu upływają lata, to choroby wąglikowe stale w różnych i bardzo licznych miejscowościach całej Europy rok rocznie się pojawiają, jak się o tem ze sprawozdań rządowych przekonać można; 3° że gdy księgosusz nie udziela się człowiekowi, to wręcz przeciwnie, możność zarażenia się ludzi nietylko od zwierząt chorobie wąglikowej uległych, lecz i od przedmiotów z tych ostatnich wyrobionych, nawet po upływie lat wielu, została dostatecznie stwierdzoną. Zdaje się iż sama tylko tak wysoka zaraźliwość chorób wąglikowych, a ztąd liczne ofiary jakie w ludziach zabiera, jest aż nadto dostateczną, aby je pod względem strat postawić na pierwszym planie.

Aby dać pojęcie o ogromie strat tych przez wąglik przyczynianych, dość jest przytoczyć pracę Grimm'a [1]) w której znajdujemy dane statystyczne tyczące

---

[1]) *Zur Pathologie des Milzbrandes.* Arch. Virchow'a Tom 54. str. 262.

się państwa rossyjskiego a w szczególności gubernii Nowogrodzkiej. I tak:

		koni		bydła rogatego		owiec		ludzi
w roku 1867	padło	19743		4792		4394	zmarło	312
— 1868	—	16953		3630		1753	—	196
— 1869	—	3171		431		259	—	18
— 1870	—	1006		147		42	—	2
Razem w ciągu lat 4-ch		40873	—	9000	—	6448	—	528

(W załączonych powyżej cyfrach uderza nagle z roku na rok zmniejszanie się ilości przypadków. Było to bezpośrednim skutkiem obostrzenia przepisów policyjno-lekarskich i ich ściślejszego wykonania, w którym to celu wyznaczoną była szczegółowa kommissyja dla rozpoznania przyczyn tych strasznych spustoszeń, pod kierunkiem Dyr. Dep. Lek. D-ra Pelikana pracująca).

Trzeba zwrócić uwagę, że jeżeli podane ilości padłych zwierząt mogą być mniej lub więcej dokładne, to o stracie w ludziach wcale tego powiedzieć nie można. W rzeczywistości musi ona być bezporównania większą, z uwagi iż nie wszystkie przypadki dochodzą do wiadomości zarządu. Ciemnota ludu, stronienie od lekarzy, pokątne leczenie i wstręt do szpitali są to warunki utrudniające wielce możność dokładnego obliczenia wszystkich ofiar, jakie stają się pastwą tej zabójczej zarazy.

Pomijając ofiary w ludziach, które się wysokością strat materyjalnych przedstawić nie dadzą, łatwo jest z powyższej tablicy obliczyć, jak olbrzymie straty tylko w jednem państwie, gospodarstwo społeczne ponosi. Są to straty które na dziesiątki milijonów obliczyć można.

I w innych krajach jak w Niemczech, a szczególniej we Francyi, ilość sztuk rozmaitych zwierząt rok rocznie na wąglik padłych, również na tysiące się liczy. Zaznaczywszy fakt który pomimo swej doniosłości w stosunku do bogactwa narodowego i zdrowia społecznego, nie wywołał dotąd porządnych, systematycznych prac, któreby się na jednym wspólnym dla wszystkich sposobie badania opierały; przejdźmy obecnie do krótkiego przeglądu przynajmniej najważniejszych pytań jakiemi są: warunki powstawania jadu wąglikowego, jego przyroda, postacie chorobne u człowieka spotykane i ich podział, nareszcie pytania z zakresu policyi lekarskiej, że pominiemy leczenie które już powyżej szczegółowo opisaliśmy.

Cały materyjał naukowy tu się odnoszący podzielić można na dwa wybitnie wyróżniające się okresy; pierwszy okres (spostrzeżeń) do pojawienia się prac Heusinger'a, drugi okres (doświadczeń) od wspomnionego badacza t. j. od r. 1850 do naszych czasów, który obejmuje prace nowsze do jakich na czele zaliczyć można prace Davain'a, Polender'a, Brauel'a, Declat'a i mnóstwa innych. Obszerna i wieloletnia praca Heusinger'a: *Die Milzbrandkrankheiten der Thiere und der Menschen. Historisch-geographisch-pathologische Untersuchungen. Erlangen r. 1850*), która pod względem rozmiarów i sumienności w zebraniu źródeł nie ma sobie równej w literaturze, zawiera to wszystko co do r. 1850 o chorobach wąglikowych u zwierząt i człowieka gdziekolwiek ogłoszonem było. Ostatecznym wnioskiem jaki Heusinger ze swych poszukiwań wyprowadza jest ten, iż choroby wąglikowe są w tym stosunku do zwierząt, w jakim jest zimnica (*malaria*) do człowieka, i że zarazek ten (lub zarazki te) z jednego

pochodzą źródła. Autor dla wytłomaczenia pojawiania się niektórych postaci tej choroby mianowicie z przebiegiem ostrym, nie może się obejść bez przypuszczenia „pewnego usposobienia, pewnego (nerwowego) stanu polegającego na zmniejszonej energii układu nerwowego." Nadto wykazać usiłuje pewien związek zachodzący pomiędzy chorobami wąglikowemi w ścisłem znaczeniu, a postaciami pokrewnemi innych chorób epizootycznie występujących, twierdząc iż takowe pochodzą ze wspólnego źródła; słowem dąży do wykazania jedności zarazka, który stosownie do zmiany warunków, nam nieznanych, może ulegać również swoistej zmianie tak pod względem swej przyrody jako i natężenia, skutkiem czego postacie chorób różne przybierać mogą cechy.

Dalej przytacza liczne poszukiwania nad zaszczepialnością jadu wąglikowego, które zdaniem naszem nie mają takiego znaczenia jak dzisiejsze, a to z powodu niedostateczności samego sposobu wykonywania doświadczeń.

Cenna praca H. nie rozwiązuje jednak wielu ważnych pytań, które co prawda i do dziś dnia nie zostały dostatecznie wyjaśnionemi, i dotykalnie dowodzi, że największe wysiłki pojedyńczych badaczy zawsze będą niedostateczne tam, gdzie trzeba systematycznie ułożonego podziału pracy, i to pracy ogarniającej całe państwa, przez liczny szereg lat dokonywanej, a któraby się na wspólnym i jednostajnym dla wszystkich sposobie badania opierała. W przedmiocie poznania warunków sprzyjających rozwojowi i wytwarzaniu się swoistego zarazka wąglikowego, nie mamy pewnych lub wątpliwości nie przedstawiających danych. Wszyscy badacze zgadzają się wszelako na jedno mianowicie, że gnicie w ogóle stanowi podstawę bez której zarazek wytworzyć się nie może. Ile razy więc pojawią się te warunki które sprzyjają gniciu ciał (roślinnych), tyle razy spodziewać się można pojawienia się zarazy w miejscowościach przedstawiających odpowiednie we względzie geologicznym i fizyjograficznym własności. Z połączenia warunków jakie ziemia (grunt) przedstawia ze zmianami meteorologicznemi jakie w danym czasie się pojawiają, wynika stan sprzyjający rozwojowi swoistego zarazka jeżeli sam grunt zawiera w sobie dostateczną ilość ciał organicznych czy to w postaci roślin go pokrywających, czy też ich szczątków w nim zawartych [1]. Wszelki grunt t. z. nieprzepuszczalny (bez względu na własność powierzchownej warstwy ziemi), mający taki kształt (konfiguracyję) który sprzyja zastojom wody na jego powierzchni, to jest kształt nieckowaty czyli zagłębiony, uniemożebniający jej odpływanie: warunkuje wytwarzanie się zarazka. Że zaś, jak to jest wiadomem, odpowiedni stopień wilgoci i odpowiednia ciepłota (w każdym razie wyżej 0°) jest niezbędną aby gnicie mogło przyjść do skutku; przeto ile razy w obec wyżej opisanych ze strony gruntu własności, pojawiają się zmiany meteorologiczne polegające na dostarczeniu wody i dłużej się utrzymującej ciepłoty, tyle razy wytworzenie się zarazka może mieć miejsce. Jestto fakt czysto z dziedziny spostrzeżeń zaczerpnięty i setki razy się powtarzający. Zauważono od dawna, iż gdy w miejscowościach podobnych, po ulewnych deszczach skwarne dni nastąpią, epizoocyja po większej części nagle wybucha nie będąc wcale poprzedzaną

---

[1]) Patrz nowsze poszukiwania Hildebrandt'a. *Zur Pathologie des Milzbrandes 1867. str. 61.*

żadnemi innemi oznakami, któreby cechy przygotowawcze posiadały. Miejscowość (wieś Mistowe) którą wkrótce po wybuchu zarazy szczegółowo opatrzyłem, a która jak na wstępie zaznaczyliśmy od najdawniejszych czasów częstemi epizoocyjami w pośród kilku sąsiednich powiatów się wyróżnia, przedstawia typowo cechy takie jakie na zasadzie długoletnich spostrzeżeń za najbardziej rozwojowi zarazy sprzyjające uznane zostały. Jestto przestrzeń kilkowłókowa o gruncie nieprzepuszczalnym i powierzchni umiarkowanie zaklęsłej, tak zwaną przez gospodarzy „trawą kwaśną" zarośnięta, z jednej strony do starego karczowiska, z drugiej do obszernych pastwisk przytykająca. W tem to miejscu w dnie skwarne Lipca 1868 r, które po kilkodniowych deszczach nastąpiły, padło sztuk kilkanaście, a z wykazów w urzędzie powiatowym się znajdujących przekonać się można, że ta sama historyja już wielokrotnie przedtem w jeden i tenże sam sposób się rozpoczynała. Tak więc rzec można, iż choroby wąglikowe właściwe są miesiącom letnim, które dostarczają wszelkich warunków gniciu sprzyjających. Twierdzenia tego nie osłabia bynajmniej ta okoliczność że i w innych miesiącach nawet podczas najcięższych mrozów wydarzają się przypadki wąglika ponieważ: 1° przypadki te są odosobnione (sporadyczne) i nigdy epizootycznie lub enzootycznie nie występujące, 2° że wobec wysokiej zaraźliwości jaką się wąglik wyróżnia, jest więcej jak prawdopodobnem, że zarazek z innych miejscowości lub za pośrednictwem przedmiotów (np. chomont) ze zwierząt wąglikowych pochodzących udzielonym został, a następnie i sąsiednim sztukom się udzielił; 3° nareszcie że, co nie ulega już wątpliwości, do wytworzenia zarazka może przyjść na drodze sztucznej, w stanowiskach źle opatrzonych i nie higijenicznie utrzymywanych. Roloff [1]) bowiem zauważył wielokrotnie że same stajnie, obory, owczarnie i t. d. stają się źródłami wytwarzającemi zarazę; gdyż przy jednakowem zupełnie żywieniu zwierząt na wszystkich stanowiskach zaraza wielekroć występuje nagle w jednej tylko części stanowiska, to jest tam, gdzie podłoga pokrytą jest zbyt grubą warstwą dawno nie usuwanej mierzwy i gdzie spód jest nieprzepuszczalny, to jest gdzie niema takiego urządzenia które odejście czyli odsączenie części płynnych zapewnia. Jako środek zapobiegawczy radzi odsączanie (drenowanie) gruntu i usypanie warstwy grubego piasku. Wznawianie się wielokrotne zarazy w tych właśnie stanowiskach, a nawet wyłącznie w tych tylko częściach obór lub stajen gdzie istniały warunki powyższe, dowodzi iż zarazek wąglikowy sztucznie powstać może, niezależnie od pory roku, jeżeli tylko na materyjale gnijącym, odpowiedniej ilości wilgoci i wyższej ciepłocie nie będzie zbywało.

Jeżeli w sprawie warunków sprzyjających rozwojowi wąglikowego zarazka zdania wielu autorów dosyć się z sobą zgadzają, to przeciwnie w przedmiocie oznaczenia jego przyrody dotąd najzupełniejsze panuje rozdwojenie. O chemicznej jego przyrodzie wiemy tylko tyle, że zarazek ten prawdopodobnie jak i inne należy do liczby ciał białkowatych, których obecność staje się powodem rozkładu płynów ustrojowych, i wywołania następstw sobie właściwych, swoistych. Co zaś do jego fizycznej postaci, to zarówno utrzymują jedni że jest zarazkiem stałym (*contagium fixum*) gdy drudzy jak Hildebrandt (*o. c.*) twier-

---

[1]) Patrz roczniki Virchow'a i Hirsch'a z r. 1869 str. 522.

dzą, że takowy jest zarazkiem lotnym (*cont. volatile*) do zarazku malaryi podobnym, który z ziemi się wydobywając, powietrze i wodę zakaża. Inni znowu twierdzą iż zarazek w obu postaciach istnieć może. Sądzę iż przypuszczenie, że zarazek lotną postać posiada, jest zupełnie dowolnem, bo na żadnym bezpośrednim fakcie nie opartem. Tam gdzie zaraza się pojawia zwierzęta i piją i jedzą. Chcąc więc wykazać że takowe uległy chorobie przez wdechanie zakażonego powietrza, należałoby przedewszystkiem wykazać, że zarazka niema w wodzie lub paszy, lub też dostarczyć tych dwóch ostatnich (paszy i wody) z takich miejscowości, o których mamy bezwarunkową pewność że są od zarazy wolne; że pominę mnóstwo innych ostrożności których zachowanie jeżeli nie jest niemożebnem, to przynajmniej bardzo trudnem. Takie są pojęcia o zarazku pierwotnym którego w obecnym czasie wyosobnić z różnej postaci jego przenośników, nie jesteśmy w stanie.

Inaczej rzecz się ma z zarazkiem wtórnym, jakiego zwierzęta czy to samodzielnie (idiopatycznie) czy też przez zarażenie się od drugiego zapadające, nam dostarczają. Wtedy całe zwierzę staje się materyjałem zakaźnym, a wszelkie płyny ustrojowe są skutecznemi przenośnikami czyli ośrodkami za pomocą których zarażanie innych ustrojów zwierzęcych do nieskończoności rozpostrzeniać można. Krew, mięso i płyny tkankowe były przedmiotami badania; najwięcej jednakże doświadczalnych poszukiwań ze krwią zwierząt wąglikowych było dokonanych. Na czele stoi tu Davain który, przez wykrycie nitkowątych ciałek nazwanych przez niego jak wiadomo bakterydyjami (*Stäbchenförmige Körperchen* Polender'a i Brauel'a) jakie stale we krwi zwierząt wąglikowych spotykał, pobudził wielu badaczy do licznych poszukiwań. Chociaż odkrycie to i wstępne poszukiwania od dawna są znane, jednakże dla tego o nich tu wspominam że D. rok rocznie aż po dziś dzień mnóstwo nowych doświadczeń ogłasza, obstając wytrwale przy swojem twierdzeniu, że w zarazku (który wtórnym nazwaliśmy) istotą zarażającą są owe nitkowate twory, i że płyny ze zwierząt wąglikowych wzięte i owych tworów pozbawione nie dają się z takim skutkiem szczepić jak płyny je (*bakterydyje*) zawierające i że objawy po zaszczepieniu tak przyrządzonej krwi występujące nie są różne od objawów, jakie po zaszczepieniu zwyczajnych płynów w stanie rozkładu będących otrzymujemy. Czy te twory nitkowate zaraz od samego początku w zarazku pierwotnym się znajdują, czyli też dopiero poźniej się pojawiają tego określić nie można, to tylko jest pewnem że bardzo wcześnie po zarażeniu zwierzęcia, jakimkolwiekby to sposobem przyszło do skutku, natychmiast się one pojawiają, rozmnażając się niesłychanie szybko tak, iż wkrótce w całym ustroju nie wyłączając narządów miąższowych wykryć je możemy. Szybkością ich rozwoju i ich ilością wedle D. i wielu innych autorów mierzy się stopień niebezpieczeństwa jaki ustrojowi zagraża, albowiem twory te kosztem tlenu w ustroju zawartego się rozmnażają [1]), co nader szybkiego odtlenienia tkanin a ztąd prędkiego ich rozkładu ma się stawać powodem. Długoletnie doświadczenia D. są tak liczne i urozmaicone, że je nawet w streszczeniu podać jest trudno. Wspomnieć tylko tu należy o kilku

---

[1]) Bollinger—patrz Roczniki Virchow'a i Hirsch'a str. 583 i nast. z r. 1872.

jego typowych doświadczeniach, z których jednem z najważniejszych jest wykazanie, że czarna krosta jest bezpośredniem następstwem rozwijania się bakterydyjów w pokładzie śluzowym (*stratum mucosum*) skóry, i że takowa się nie wytwarza, jeżeli użyjemy do szczepienia krwi bakterydyjów pozbawionej; że więc zjawisko czarnej krosty z taką szybkością po zaszczepieniu krwi wąglikowej występujące, wyłącznie od obecności wspomnionych tworów nitkowatych jest zależnem. Drugi typ doświadczeń odnosił się do zaszczepiania krwi zwierzętom ciężarnym, i porównania krwi matczynej ze krwią płodu. Prośna morska świnka po zastrzyknięciu jej w tkankę łączną podskórną krwi wąglikowej, drugiego dnia zdechła. Krew jej ze wszystkich okolic i części ustroju, jak również i w łożysku (*placenta*), zawierała milijardy bakterydyjów i inne zwierzęta zabijała, podczas gdy krew jej płodu od tychże była zupełnie wolną i zaszczepialną wcale nie była. Ostateczny wynik poszukiwań D. jest ten, iż powstawanie wszelkich groźnych zjawisk, znajduje się w przyczynowym związku z obecnością bakterydyjów, i że takowe przy każdej bezwarunkowo chorobie wąglikowej w jakiejkolwiekby ona istniała postaci i we wszelkiego rodzaju zwierzętach zawsze wykryć się dadzą i gdy takowe znikną natenczas wszelkie płyny i wydzieliny tracą własność zaszczepialności. Przeciwko twierdzeniom Davain'a wystąpił nie jeden z badaczy, wszelako doświadczenia jego tak są ścisłe i wyczerpujące, że obudzają wszelkie zaufanie i nakazują mniemać iż D. bardzo jest bliskim prawdy. Kwas karbolowy ma własność niszczenia bakterydyjów; prawdopodobnem więc jest, że jego działanie na tej własności polega, jeżeli istotę niebezpieczeństwa obecność tych tworów we krwi stanowi. Salkowski [1]) w ostatniej swej pięknej acz popularnej pracy, zwraca uwagę na tę okoliczność (*o. c.* str. 41) że oprócz pewnego stopnia wilgoci i stosownej ciepłoty, niezbędnym warunkiem aby gnicie mięsa przyszło do skutku jest także i obecność bakteryj; bez tych ostatnich gnicie nie może mieć miejsca. Popierałoby to D. jeżeli gnicie jest istotnem źródłem zarazka i koniecznym warunkiem wytworzenia onego.

Z kolei słów kilka powiedzieć wypada o podziale chorób wąglikowych jakiegośmy się przy niniejszym opisie trzymali. Że choroba wąglikowa u człowieka może przebiegać w kilku bardzo wybitnie pod każdym względem różniących się postaciach, to o tem nikt już dziś nie wątpi. Z tego powodu łączenie ich razem i opisywanie pod nazwą ogólną „czarnej krosty" stanowiącej tylko jedną z chorobnych postaci, zupełnie jest niewłaściwem, i może wystarczać tylko dla tych którzy tę tylko jednę postać choroby spostrzegali. Dla tego dziwi nas mocno, że prof. Seifmann [2]) w dziele swem ograniczył się tylko do opisania czarnej krosty, co dowodzi iż autor ten nie wyróżnia wcale różnych postaci choroby wąglikowej u człowieka, i że w tym względzie poszedł za przykładem innych nie zwracających uwagi na ich podział. Wszelako zdaje nam się, że już powyżej usprawiedliwiliśmy dostatecznie konieczność podziału chorób wąglikowych na dwie gruppy: chorób spowodowanych zaszczepieniem jadu od zewnątrz to jest

---

[1]) *Ueber das Fleisch als Nahrungsmittel. Berlin r. 1875.* (w zbiorze odczytów, zeszyt 216).

[2]) Wykład o chorobach pomorkowych. Część I-a r. 1874. Warszawa. str. 258 i n.

na któremkolwiek miejscu powłok powszechnych ciała i chorób będących następstwem wprowadzenia jadu do wewnątrz ustroju, a mianowicie do dróg oddechowych lub pokarmowych. Pierwsza z tych grupp wyróżnia się daleko mniejszym stopniem niebezpieczeństwa, a ztąd mniejszą odsetką śmiertelności od drugiej (zob. tabliczkę porównawczą w N-rze 1-ym Medycyny r. b. podaną); powtóre, zjawiskami na skórze zawsze występującemi na których w drugiej gruppie może zupełnie zbywać, a wreszcie tem, że gdy w pierwszej zjawiska ogólnego zakażenia dopiero po wytworzeniu się zmian na powierzchni ciała, jako objaw następczy przychodzą do skutku, to w drugiej objawy na skórze występujące, jeśli one są obecne, zawsze zjawiskami ogólnego zakażenia poprzedzane bywają. Biorąc pod uwagę stosunki liczebne jakie (powyżej) z ogólnej liczby 284 przypadków wyznaczyliśmy, widzimy że i pod tym względem wielka pomiędzy obydwiema gruppami zachodzi różnica, mianowicie że w pierwszej ogólna ilość przypadków jest 9 razy liczniejszą jak w drugiej. Niemniej uzasadnionem jest wyróżnienie dwóch postaci chorobnych, gruppę pierwszą stanowiących, to jest wyróżnienie krosty od czyraka. Różnią się one: co do zewnętrznej postaci, umiejscowienia, czasu trwania, zdolności zakażenia ustroju, rokowania i wpływu jaki w znaczeniu chirurgicznem wywierają na sąsiednie tkaniny. Pierwsza zawsze się pojawia mniej więcej w jednej i tej samej postaci, jako wyniosłość w kształcie bąbla (*bulla*), gdy drugi przybiera rozmaite to owalne, to okrągłe, to nieforemne kształty, i może mieć bardzo rozmaite wymiary. Cechą krosty jest wytwarzanie się w miejscu na którem się ona znajduje zgorzeli suchej (*gangraena sicca*), gdy czyrak wkrótce po mniejszem lub większem rozwinięciu, ulega rozpadowi w najwyższym stopniu jaki sobie tylko wyobrazić można, i przechodzi w t. z. zgorzel mokrą (*gangraena humida*, *putrescentia*, *sphacelus*, *detritus*) i w ogóle obficie płyn wydziela. To nam tłomaczy dla czego przy czyraku tak łatwo przychodzi do wchłonięcia płynów rozpadowych, a ztąd ogólnego zakażenia. Zwróciliśmy już uwagę powyżej, że jeden i tenże sam jad jednym i tymże samym sposobem zaszczepiony da nam, stosownie do miejsca na którem zaszczepienie dokonanem zostało, raz czarną krostę, drugi raz czyraka, to jest, do przegubu łokciowego otrzymamy krostę, powyżej zaś tej okolicy czyraka. Co zdaje się zależy od większej lub mniejszej zdolności wchłaniania, wiadomo bowiem iż różne okolice różną pod tym względem zdolność przedstawiają. W ogóle jako zasadę pod tym względem wypowiedziałbym w ten sposób, iż stopień niebezpieczeństwa wzrasta w miarę tego jak miejsce zaszczepienia jadu jest bliższem tułowia. Zdaje się więc, że przytoczone cechy obydwu powyższych następstw zaszczepienia jadu, są dostateczne aby te dwie postacie to jest krostę i czyraka od siebie wyróżniać.

Ważnem pod względem policyjno-lekarskim jest rozwiązanie pytania: czy spożywanie mięsa zwierząt chorobom wąglikowym uległych jest dla człowieka szkodliwem lub nie? czyli innemi słowy: czy należy stanowczo zakazać sprzedaży mięsa zwierząt uległych tej chorobie?

Rzecz dziwna, że i tu zdania są podzielone, i wprost sobie przeciwne. Od dawnych czasów na przedmiot ten zwrócono uwagę, a jednym z pewnych dowodów roku 1598 sięgających jest rozporządzenie senatu weneckiego, który pod karą śmierci zabronił sprzedaży i jedzenia mięsa ze zwierząt wąglikowych. Eneaux

i Chossier [1]) (r. 1785) silnie obstawali przy swojem zdaniu, że mięso wąglikowe jest bezwarunkowo szkodliwem. Badacze ci byli świadkami niesłychanej epizoocyi jaka się przez długie lata przy końcu przeszłego stulecia w południowej Francyi srożyła, i tamto zebrali wiele faktów na których swe twierdzenie opierają. Z najnowszych spostrzegaczy Wasservogel [2]) (który 13 przypadków choroby wąglikowej u człowieka opisał) nie wątpi ani na chwilę że: spożycie mięsa wąglikowego i to nawet takiego, które należycie było zgotowane (*selbst gehörig gekochtes Fleisch*) staje się powodem zakażenia. Colin [3]) karmił mięsem wąglikowem różnego rodzaju zwierzęta i otrzymał wypadki ujemne. Tenże autor chcąc się przekonać czyli sok żołądkowy niszczy zaraźliwość mięsa wąglikowego (jak to wielu twierdzi) wprowadzał takowe wprost do żołądka psu mającemu przetokę żołądkową, a wydobyte po pewnym czasie mięso utracało własność zarażania, podczas gdy toż samo mięso przedtem, w różny sposób do szczepienia użyte wywoływało wyraźne objawy zarażenia. Przeciwnie zaś Renault [4]) karmiąc 3 owce mięsem wąglikowem wywołał ogólne zakażenie, a Colin (*l. c.*) robi uwagę że prawdopodobnie, przy karmieniu przez gwałt, musiało nastąpić pewne obrażenie, i tym sposobem bezpośrednie zaszczepienie jadu, a ztąd dopiero zjawiska ogólne. Ullersperger [5]) bardzo pracowicie zestawił zdania różnych (nie wyłączając hiszpańskich) autorów w przedmiocie szkodliwości mięsa wąglikowego. Z pracy tej się przekonywamy że jedni są za, drudzy przeciw szkodliwości mięsa wąglikowego. Sam zaś autor z porównania tych różnych twierdzeń wyciągnął ten wniosek, że daleko pewniej jest podobnego mięsa nie używać, i że policyja w każdym razie powinna urzędowo spożywania mięsa wąglikowego nie dozwolić. Wynik ostateczny jest ten, że stanowczego zdania wyrzec tu nie można a jeżeli na zwierzętach pytanie to bądź z powodu niedołęztwa doświadczeń, bądź też niedostatecznej ich liczby dotąd rozwiązanem nie zostało, to tembardziej rozwiązanie takowego w stosunku do zdrowia ludzkiego jest trudnem. Trudności tu napotykające się bardzo są liczne. 1° Z powodu niemożności przeprowadzenia bezpośrednich doświadczeń na człowieku, że więc tylko wyłącznie na pojedyńczych i to rzadkich przypadkach ograniczać się musimy; 2° że tylko te przypadki pod uwagę brać należy, w których nie dostrzegamy objawów miejscowych, a które niezależnie od spożycia mięsa, przez miejscowe (od zewnątrz) zaszczepienie jadu powstać mogły; bo wtedy nie jesteśmy w stanie ze ścisłością orzec czyli zjawiska ogólne zjedzeniem mięsa czy też zakażeniem jadem od zewnątrz wprowodzonym spowodowane były; i że tylko wtedy przypadki dopiero wspomnione mogą być poczytane jako następstwo spożycia mięsa, gdy zjawiska miejscowe jakie w nich dostrzegamy niewątpliwemi objawami ogólnego zakażenia poprzedzone były, do czego koniecznem jest śledzenie przebiegu choroby od samego

---

[1]) Patrz Virchow'a: *Hdb. d. spec. Path. u. Ther.* str. 387 r. 1855. Tom II-gi.

[2]) *Allg. Wien. med. Ztg. Nr. 1 i 2— Uber die Incubationszeit des Milzbrand-Contagiums und die Schädlichkeit des gekochten u. gebratenen milzbrandigen Fleisches r. 1871.*

[3]) Patrz: Rocznik Virchow'a i Hirsch'a str. 491 z r. 1869.

[4]) Tamże.

[5]) Tamże str. 478 z r. 1870.

jej początku, co również bardzo rzadko się zdarza. Nareszcie 3° że gdyby nawet spożycie mięsa ze zwierzęcia wąglikowego dawało w każdym bezwarunkowo razie za następstwo ogólne całego ustroju zakażenie, to i tak niezawsze jeden i tenże sam otrzymalibyśmy wypadek, a to dla tego że jak u człowieka tak i u zwierząt choroba może być albo miejscową albo ogólną. Jeżeli więc bydlę z objawami czysto miejscowemi np. z czyrakiem, jako podejrzane dobitem zostanie, to ten kto spożywa mięso wzięte z miejsca w pobliżu czyraka się znajdującego może uledz zakażeniu, podczas gdy reszta mięsa będzie zupełnie nieszkodliwą jako zakażeniu nie uległa. Sądzę że podobne przypadki były przyczyną utrudniającą rozwiązanie pytania; bo tym tylko sposobem możemy z pewnem prawdopodobieństwem objaśnić sobie te okoliczności, w których mięso wąglikowych zwierząt dla jednych okazało się szkodliwem, dla drugich nieszkodliwem. Co do mnie, to ujemne wyniki otrzymane przy karmieniu zwierząt mięsem wąglikowem, bynajmniej nie dowodzą jego nieszkodliwości dla człowieka. Jeden fakt dodatni więcej znaczy jak dziesięć ujemnych. Dla tego jeden przypadek (zakończony śmiercią) o którym wyżej nadmieniłem jest dla mnie stanowczym aby powiedzieć iż: spożycie mięsa wąglikowego bezwarunkowo jest szkodliwem. Bo chociaż w ogólnej liczbie spostrzeżeń było co najmniej 10 takich, w których chorzy sami upewniali że mięso spożywali, to w tychże, dostrzegałem zmiany miejscowe, gdzie więc zarażenie się od zewnątrz nie mogło być wykluczone. W przypadku o którym mowa ż a d n y c h zmian miejscowych nie dostrzegałem. Nabrzmienie twarzy, opuchnięcie tkanki łącznej podskórnej na piersiach i szyi; śpiączka, osłabienie w wysokim stopniu, tętno na 36 godzin przed śmiercią prawie niewyczuwalne; były to wyłączne objawy choroby. Chory (cieśla) chodząc do dnia na robotę nie miał żadnej styczności z mięsem wąglikowem, i spożywał je już ugotowane; tak on sam twierdził, toż samo utrzymywała jego rodzina. Dodać należy iż mieszkał w samem ognisku zarazy (wieś Mistowe) i zachorował w chwili gdy epizoocyja w swem natężeniu dochodziła do szczytu. Trzeciego dnia (chory przez 2 dni jadł mięso) zachorował, a czwartego wystąpiły objawy ogólnego zakażenia wpośród których dreszcze wielokrotnie się powtarzające należały do wybitniejszych. Badanie pośmiertne, które w tym jednym przypadku wykonałem (wkrótce po śmierci) wykazało: nasięk krwisty tkanin, w kiszkach tak cienkich jak i grubych liczne wynaczynienia i krwiste nabiegi, śledziona czarną krwią przepełniona, znacznie powiększona, rozpływająca się przy najmniejszym uciśnięciu.

Gdyby nie opisane warunki wpośród których choroba się objawiła, to rozpoznanie oparte w tym razie na przedmiotowem wyłącznie badaniu byłoby trudnem i co najwyżej mogłoby nasunąć podejrzenie że tu z zakażeniem wąglikowem mamy do czynienia; dla tego zaś ktoby pierwszy raz w ogóle, z podobneni postaciami choroby się spotkał, mogłaby ona być zagadkową. Wielu autorów uważa tę postać za jednoznaczną (identyczną) z tak zwaną *mycosis intestinalis*, wprowadzeniem jadu do wewnątrz spowodowaną, a która bez zjawisk miejscowych na powłokach powszechnych, przebiega [1]). Pomijam tu stronę teoretyczną przed-

---

[1]) Patrz prace Waldeyer'a i Münch'a w NN-rach 34 i 51 *Cntrbl. f. d. med. Wissenschf. z. r. 1871* a także i Bollinger'a (*l. c.*).

miotu która *apriori* przewidywać każe groźne następstwa spożycia zakażonego mięsa, bo nie zawsze teoryja znajduje swe potwierdzenie w rzeczywistości, chcę tylko zwrócić uwagę, że chociaż przypadki o których mowa są bardzo nieliczne szczególniej takie które mogą wytrzymać ścisłą krytykę, to jednakże nawet ta szczupła ich liczba już powinna być dostateczną aby sprzedawanie mięsa wąglikowego było bezwarunkowo zakazanem. To też wszelkie ustawy (w naszej patrz § 226 Nr. 7) bardzo racyjonalnie zabraniają spożywać nietylko mięso lecz mleko, krew i inne części pochodzące ze zwierząt chorych na wąglik. Podstawy na których się opiera zdanie autorów utrzymujących, że mięso wąglikowe jest nieszkodliwem, bardzo są wątłe, bo ani doświadczenia na zwierzętach nie są dostateczne, gdyż tu o ludzi chodzi; ani też to twierdzenie, że w przypadkach które postrzegali złych skutków ze zjedzenia mięsa nie było, nie może być dostatecznym powodem, aby wygłaszać przekonania o nieszkodliwości mięsa wąglikowego, a tym sposobem pośrednio ośmielać do jego użycia. Nie spożywając zwierząt wąglikowych tracimy w każdym razie nie więcej nad pewną liczbę funtów mięsa; używając go zaś, narażamy się na więcej jak prawdopodobne niebezpieczeństwo [1]).

---

[1]) W Nrze 10. T. 168 str. 24 Roczników Schmidt'a z r. 1875 spotykamy sprawozdanie ze spostrzeżeń D-ra P. Eade co do miejscowego leczenia wąglika kw. karbolowym. Autor otrzysmywał dobre wypadki, wstrzykując w zajęte tkaniny roztwór kwasu karbolowego, z czego wnoci o pasożytowej przyrodzie wąglika (jak to twierdzi Davain), skoro kw. karb. na przebieg horoby pomyślne wywiera działanie. (przyp. aut.)

Дозволено Цензурою. Варшава 7 (19) Февраля 1876 г.